STATLABO

Statistiques d'analyses du Laboratoire de santé publique du Québec

Institut national de santé publique du Québec
Vol. 11, no. 9, septembre 2012

Faits saillants:

Éclosion de légionellose, région sociosanitaire (RSS) de la Capitale-Nationale (03)

Une éclosion d'infections à *Legionella pneumophila* de sérogroupe 1 est survenue récemment dans la RSS 03, dans un secteur de la ville de Québec. En date du 14 septembre 2012, la Direction de santé publique (DSP) de la Capitale-Nationale comptait un cumul de 180 cas de légionellose, dont 13 décès (des détails sur les caractéristiques de temps, lieu et personne des cas sont disponibles à: http://www.dspq.qc.ca/legionellose.html).

Selon cette DSP, l'hypothèse la plus plausible comme source de cette éclosion serait une tour aéro-refroidissante (TAR) contaminée. Un nettoyage extensif des TAR dans la zone ciblée semble avoir eu un impact pour la diminution du nombre de nouveaux cas. Toutes les TAR inspectées ont été échantillonnées et les analyses de laboratoire sont en cours.

Dans le contexte de cette éclosion, il est important de faire parvenir au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) toutes les souches de *Legionella* obtenues d'échantillons cliniques des cas à des fins de caractérisation. Même si le diagnostic a déjà été confirmé par détection d'antigène urinaire de *L. pneumophila* de sérogroupe 1, il est pertinent d'effectuer une culture d'expectoration ou d'autres échantillons appropriés, de procéder à l'isolement de la bactérie et d'acheminer l'isolat au LSPQ, le cas échéant. Le LSPQ peut également recevoir au besoin les prélèvements d'échantillons cliniques afin d'effectuer la culture.

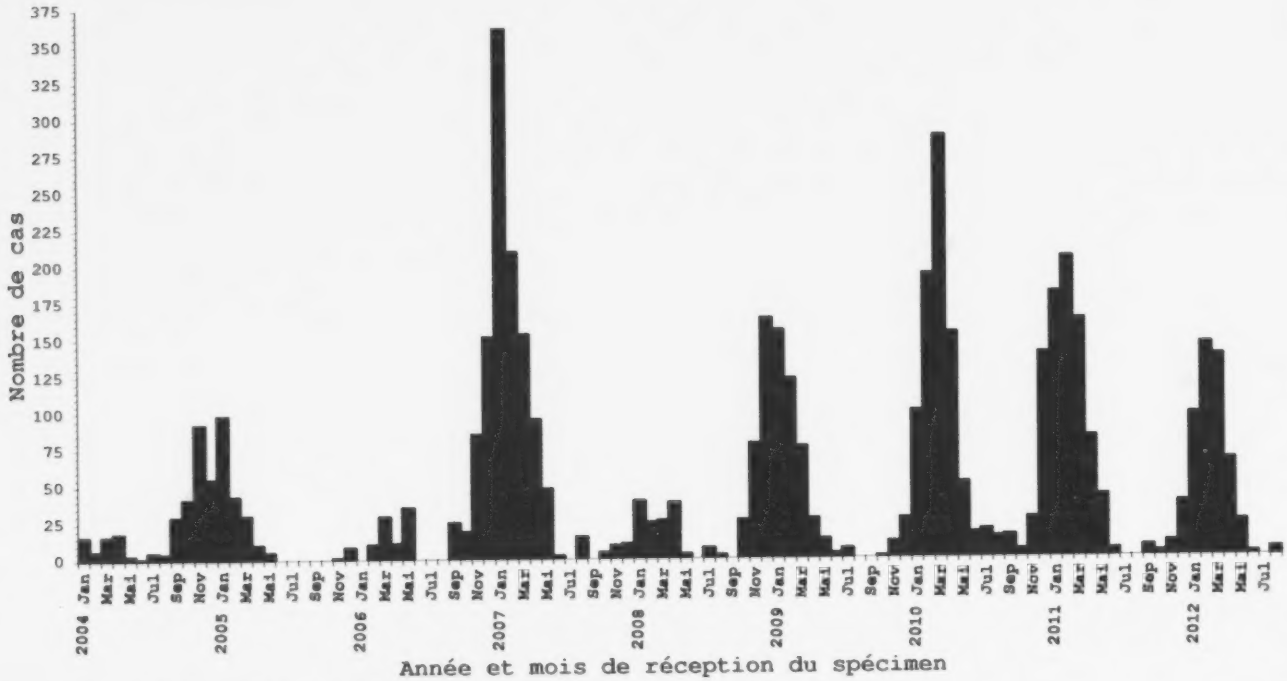
Les souches de *L. pneumophila* de sérogroupe 1 de sources humaines et environnementales sont génotypées au LSPQ par électrophorèse sur gel en champ pulsé (EGCP) et séquençage (*sequence based typing* [SBT]) afin de les comparer et ainsi aider à identifier la source potentielle de contamination. Parmi les cas de cette éclosion dont les souches ont été analysées par EGCP, 13 sont de pulsovar A et 3 de pulsovars apparentés à celui-ci (A1, A2 et A4). Le 18 septembre, sur la base de cette caractérisation, le LSPQ établissait une concordance exacte entre la souche de pulsovar A retrouvée chez les cas et celles isolées dans une TAR située dans le secteur où sont concentrés les cas de cette éclosion. Le SBT reste à être complété sur les souches environnementales, mais le LSPQ a déjà démontré une concordance entre les résultats d'EGCP et ceux de SBT sur les souches caractérisées jusqu'à maintenant. Sur la base des résultats de ces analyses, la DSP de la Capitale-Nationale a appliqué d'autres mesures de contrôle (des informations à ce sujet, diffusées par Radio-Canada, sont disponibles à: http://www.radio-canada.ca/regions/Quebec/2012/09/19/007-legionnellose-origine-quebec.shtml).

L'INSPQ a également assuré un support à la DSP de la Capitale-Nationale pour la gestion (investigation et contrôle) de cette éclosion, entre autres *via* le Groupe scientifique sur l'eau, auquel le LSPQ participe (Sources: Simon Lévesque, Cécile Tremblay et Réjean Dion, LSPQ; état de situation de la DSP de la Capitale-Nationale [2012-09-14]).

Éclosions d'infections à *Caliciviridae*

Cinq résultats positifs pour les *Caliciviridae* ont été rapportés par le LSPQ en août 2012 (figure); un résultat positif a été rapporté depuis le 1er septembre (données provisoires [2012-09-14]). Les cas confirmés depuis août dernier se retrouvent dans 4 des 18 RSS du Québec (Sources: Hugues Charest et Réjean Dion).

Figure. Cas d'infections à *Caliciviridae* (incluant le norovirus) selon le mois de réception du spécimen, janvier 2004 à août 2012.



Source: registre LABO, INSPQ/LSPQ, données provisoires (2012-09-14).

Annonces:

Influenza A H3N2v

Depuis près de deux ans, de nouveaux recombinants du virus de l'influenza A ont été détectés chez les porcs en Amérique du Nord. Ils ont en commun le gène de la matrice (M) du virus pandémique A(H1N1)pdm 2009. Les autres segments du génome de ces virus recombinants ont des origines aviaires, humaines ou porcines. Au cours de l'été 2012, quelques centaines de cas de grippe causés par un de ces variants, le H3N2v, ont été recensés aux États-Unis, en lien, entre autres, avec des foires agricoles (informations disponibles à: http://www.cdc.gov/flu/swineflu/h3n2v-outbreak.htm). Il y aurait eu quelques cas de transmission interhumaine. Quoique, pour le moment, ces cas de grippe soient essentiellement zoonotiques et étroitement liés à des contacts avec le porc, il est essentiel de surveiller son émergence chez l'humain.

Les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) américains ont publié récemment une étude sur la spécificité et la sensibilité de plusieurs tests de détection rapide d'antigènes envers ce nouveau variant, démontrant que certains tests commerciaux manquent de sensibilité à l'égard du H3N2v. Les résultats de cette évaluation sont disponibles à: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6132a4.htm?s_cid=mm6132a4_w

(Sources: Hugues Charest, LSPQ; MMWR 2012;61[32]:619-21. Disponible: URL: http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm6132.pdf).

Publication récente de l'Institut national de santé publique (INSPQ)

Le rapport suivant a été publié récemment par l'INSPQ:

- Direction des risques biologiques et de la santé au travail. Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales. Surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec : bilan du 15 août 2010 au 13 août 2011. Avril 2012; disponible à: http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1536_SurvDiarrheesCDifficileQc_Bilan15aout2010Au13aout2011.pdf

(Source: *Les Résonances de l'Institut* 2012;11[16]. 2012-09-17).

Botulisme – Guide pour les professionnels de la santé

Santé Canada a finalisé récemment un guide sur le botulisme pour les professionnels de la santé, disponible dans les deux langues officielles à:
http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/legislation/guide-ld/botulism-botulisme-prof-fra.php
http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/legislation/guide-ld/botulism-botulisme-prof-eng.php

On y décrit en particulier la marche à suivre pour l'expédition des échantillons de sources humaine et alimentaire au Service de référence pour le botulisme (SRB) et les directives d'accès à l'antitoxine botulinique. Rappelons que le botulisme est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) et à surveillance extrême au Québec, qui doit être signalée immédiatement aux autorités de santé publique régionale et provinciale (Sources: message du 28 août 2012 par courriel de Christina Clarke, Unité de préparation et d'intervention pour les urgences alimentaires, Direction des aliments, Direction générale des produits de santé et des aliments, Santé Canada; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Journées annuelles de santé publique (JASP)

La programmation détaillée et l'inscription aux 16es JASP (du 26 au 28 novembre 2012) sont en ligne, à:
http://jasp.inspq.qc.ca/

(Source : comité organisateur des 16es JASP [2012-09-06]).

Modification au tableau 1

La classe O indéterminé:H45 pour *Escherichia coli* producteur de Shiga-toxine (vérocytotoxine) a été retirée du tableau 1 (Source: Réjean Dion).

Erratum

Dans le bulletin STATLABO 2012;11(8):1, à la 7e ligne du paragraphe sur *Borrelia burgdorferi*, on devrait lire Western blot au lieu de Western bot; la version finale déposée sur le site Web de l'INSPQ sera corrigée (Source: Réjean Dion).

10e anniversaire du bulletin STATLABO !

Avec la publication de ce numéro, nous fêtons le 10e anniversaire du bulletin STATLABO, diffusé chaque mois, sans aucune interruption; les numéros de janvier 2006 à maintenant sont déposés sur le site Internet de l'INSPQ. Nous profitons de l'occasion pour remercier tous les collaborateurs à ce projet et pour solliciter nos lecteurs assidus au sujet de suggestions d'orientation de ce bulletin (Sources: comité éditorial; dessin original de l'éditeur en chef du bulletin STATLABO).

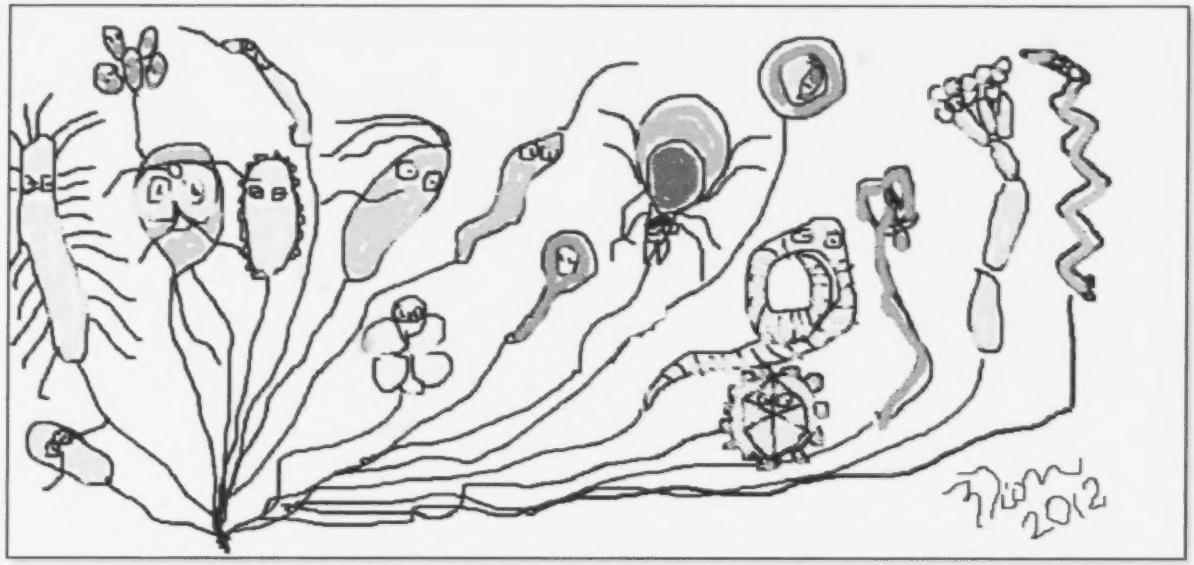


Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés [a] au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2011 à août 2012.

	Nombre de cas																	
	2011						2012											
Agent pathogène	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Bactéries:																		
Anaplasma phagocytophilum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Bartonella sp. [b]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	23	27				
Borrelia burgdorferi	3	4	6	5	2	1	1	0	0	0	0	1	16	3				
Brucella sp.	0	0	0	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
Clostridium botulinum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Corynebacterium diphtheriae [c]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Ehrlichia chaffeensis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Entérobactéries productrices de carbapénèmase [d] :	5	5	1	12	11	8	3	1	1	2	2	5	4	6				
Citrobacter freundii	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0				
C. koseri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1				
C. youngae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
Enterobacter cloacae	1	1	0	3	2	4	0	0	0	0	0	2	1	2				
Escherichia coli	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0				
Klebsiella oxytoca	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0				
K. pneumoniae	2	3	0	5	4	4	2	0	1	1	2	1	1	0				
Serratia marcescens	0	1	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	1				
E. coli producteurs de Shiga-toxine (vérocytotoxine):	7	16	9	5	3	4	2	1	4	3	16	3	2	4				
O157:H7	6	15	8	5	3	1	2	1	4	2	15	3	2	4				
O157:non mobile (NM)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
O26:H indéterminé	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
O26:H11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				
O45:H2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
O103:H6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
O103:H21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
O177:NM	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Francisella tularensis	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0				
Haemophilus influenzae [e] :	11	5	6	11	14	7	14	13	11	9	14	4	13	7				
Sérotype a	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	1	0	3				
Sérotype b	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0				
Sérotype c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sérotype d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sérotype e	0	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0				
Sérotype f	0	0	1	2	3	2	2	2	2	2	1	0	2	1				
Souche non capsulée	10	4	4	7	9	4	9	8	8	4	10	3	10	3				
Leptospira sp.	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0				
Listeria monocytogenes [f]	4	7	6	3	3	3	5	0	6	3	3	3	4	2				
Mycobacterium africanum	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
Mycobacterium bovis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0				
Résistance (R) à INH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R à INH et RMP [g]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés au LSPQ par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2011 à août 2012 (suite).

	Nombre de cas																	
	2011						2012											
Agent pathogène	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Mycobacterium caprae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Mycobacterium tuberculosis:	21	16	13	20	13	11	16	15	22	14	24	21	23	15				
R à INH	1	2	0	2	2	0	0	0	1	1	1	2	3	0				
R à RMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R à PZA	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	2	0	0				
R à INH et RMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R à INH et EMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R à INH, RMP et PZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R à INH, RMP et EMB [g]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Neisseria gonorrhoeae:	58	83	72	47	76	73	78	67	74	6	5	9	8	3				
R à ciprofloxacine (CIP) [h]	10	18	20	11	23	17	20	30	28	1	2	0	0	0				
Sensibilité intermédiaire (I) à CIP [h]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R à azithromycine (AZI) [i]	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0				
S réduite (SR) à ceftriaxone (CRO) [h]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
SR à céfixime (CFM) [h]	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
R à CIP et AZI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
R CIP et SR CRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
R CIP et SR CFM	6	7	7	2	1	0	5	3	3	0	0	0	0	0				
R CIP, SR CRO et SR CFM	0	0	0	1	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0				
I CIP et SR CRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Neisseria meningitidis [j] :	4	4	4	3	8	3	6	3	10	7	6	3	5	6				
Sérogroupe (Sérogr.) A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sérogr. B	4	3	4	1	7	3	4	2	9	6	5	3	3	6				
Sérogr. C	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0				
Sérogr. W135	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
Sérogr. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sérogr. Y	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0				
Sérogr. Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sérogr. 29E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Non sérogroupable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Rickettsia sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés au LSPQ par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2011 à août 2012 (suite).

Nombre de cas

	2011						2012											
Agent pathogène	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Salmonella:	**124**	**116**	**92**	**80**	**67**	**59**	**77**	**75**	**85**	**73**	**113**	**99**	**112**	**151**				
Agona	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0				
Enteritidis:	41	26	27	18	18	21	21	27	36	26	25	17	19	41				
Lysotype (Lys.) 1	2	2	4	2	1	2	0	3	1	3	1	1	0	4				
Lys. 4	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	3	1	0	3				
Lys. 5b	1	0	5	1	2	2	2	5	6	5	3	1	5	7				
Lys. 6a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Lys. 8	9	5	7	6	4	6	10	3	14	8	10	6	4	7				
Lys. 13	1	1	1	0	1	1	0	4	0	2	1	1	2	3				
Lys. 13a	15	9	7	2	1	3	2	6	5	3	2	1	2	2				
Lys. atypique	4	3	1	5	2	2	3	3	6	2	4	5	2	5				
Hadar	0	2	0	1	2	1	3	2	0	0	1	2	0	1				
Heidelberg	15	20	19	18	13	5	14	11	16	22	35	25	24	38				
Lys. 2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				
Lys. 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				
Lys. 19	4	11	11	12	3	2	7	7	6	11	25	9	13	12				
Lys. 26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
Lys. 29	3	6	4	3	5	2	4	2	4	4	1	6	4	4				
Lys. 32	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0				
Lys. 41	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	2	0				
Lys. atypique	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	1	2				
Infantis	1	2	2	3	2	2	3	5	6	0	2	2	4	6				
Javiana	2	0	1	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0				
Newport	18	4	5	4	1	5	3	1	1	1	0	1	2	4				
Paratyphi A, B et C:	1	5	1	0	0	1	2	1	2	0	0	2	0	1				
A	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1				
B	1	4	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0				
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Saintpaul	1	3	1	0	0	0	1	0	0	2	3	2	1	4				
ssp I 4,(5),12:i:	2	1	3	4	8	0	6	2	0	0	6	10	9	5				
Thompson	2	2	1	4	0	0	1	2	0	0	7	4	13	10				
Typhi	2	3	2	3	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0				
Typhimurium:	12	16	15	8	11	10	6	6	4	7	13	9	13	15				
Lys. 1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0				
Lys. 2	0	0	3	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1				
Lys. 104	2	3	0	1	1	0	1	0	0	2	0	1	1	1				
Lys. 104a	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	2	0	0	0				
Lys. 104b	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1				
Lys. 108	5	2	2	2	1	1	2	0	0	0	1	3	4	3				
Lys. 170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Lys. 193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0				
Lys. U-302	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0				
Lys. atypique	3	2	1	2	2	2	0	1	1	2	4	0	4	3				

Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés au LSPQ par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2011 à août 2012 (suite).

	Nombre de cas																	
	2011						2012											
Agent pathogène	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Streptococcus pneumoniae [f] :	24	20	20	40	38	46	61	50	65	47	44	26	22	14				
Laboratoires sentinelles:	17	14	13	28	26	30	43	38	52	34	37	18	18	11				
S intermédiaire (SI) ou R (SI/R) à pénicilline (PEN)	1	2	3	6	5	3	2	0	6	5	5	1	0	3				
R à érythromycine (ERY)	1	2	3	6	8	5	5	4	12	7	8	3	1	3				
Enfants <5 ans	2	2	3	4	6	8	3	6	9	4	2	3	3	1				
Sérotypes inclus dans vaccin conjugué 7-valent [f] :	0	1	0	2	0	2	4	3	3	1	2	0	1	1				
Enfants <5 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
Sérotypes inclus dans vaccin conjugué 10-valent [f] :	4	1	0	6	3	7	12	7	12	8	5	1	1	1				
Enfants <5 ans	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
Sérotypes inclus dans vaccin conjugué 13-valent [f] :	11	3	5	11	9	14	16	18	25	17	13	7	6	4				
Enfants <5 ans	2	0	1	2	2	4	0	3	5	2	0	3	2	0				
Sérotypes inclus dans vaccin polysaccharidique 23-valent [f] :	14	6	5	19	17	20	33	25	35	21	23	7	7	4				
Enfants <5 ans	2	1	1	2	3	6	2	4	6	2	0	3	2	0				
Streptococcus pyogenes [o]	14	16	4	16	15	28	41	30	47	40	24	18	16	13				
Treponema pallidum [p]	61	80	76	76	80	66	57	75	86	81	149	133	121	145				
Vibrio cholerae O1 ou O139	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Virus:																		
Arbovirus:	0	3	29	7	2	0	0	1	1	1	1	1	1	10				
Dengue	0	2	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1				
Powassan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
St-Louis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Nil occidental (VNO)	0	1	28	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9				
Caliciviridae [q]	0	0	7	3	10	37	97	145	137	66	24	2	0	5				
Hantavirus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Hépatite E (VHE) [r]	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	2	2	1	0				
HTLV-I/II	0	3	1	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1				
Parasites:																		
Protozoaires:																		
Dientamoeba fragilis	8	11	9	12	13	11	12	12	12	11	15	11	7	12				
Entamoeba histolytica [s]	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0				
Entamoeba histolytica/dispar	10	13	10	8	11	12	13	19	14	11	10	19	10	13				
Toxoplasma gondii [t]	2	2	4	0	9	4	6	5	3	2	5	5	2	2				
Helminthes:																		
Ankylostomidés	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0				

Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés au LSPQ par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2011 à août 2012 (suite et fin).

	Nombre de cas																	
	2011						2012											
Agent pathogène	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Ascaris lumbricoides	0	2	0	0	1	0	0	2	1	1	0	2	0	0				
Clonorchis sinensis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Diphyllobothrium sp.	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0				
Enterobius vermicularis	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	0				
Hymenolepis nana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Schistosoma haematobium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Schistosoma mansoni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Strongyloides stercoralis	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
Taenia saginata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Taenia sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
Trichuris trichiura	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0				
Champignons:																		
Blastomyces dermatitidis	1	0	3	1	2	1	0	0	1	2	0	1	0	1				
Coccidioides immitis	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0				
Cryptococcus neoformans	2	0	1	1	4	0	0	0	1	1	4	0	0	1				
Histoplasma capsulatum	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1				

a Identification par sérodiagnostic, isolement et caractérisation, test d'amplification d'acides nucléiques ou microscopie.
b Titre d'anticorps dirigés contre Bartonella henselae d'au moins 1/1280 (critère appliqué à partir de juin 2012.
c Souches toxigènes et non toxigènes (aucune souche toxigène n'a été isolée depuis le début de la compilation des statistiques).
d PCR positif pour le gène KPC (Klebsiella pneumoniae carbapenemase).
e Souche isolée d'un site normalement stérile ou de pus d'épiglottite.
f Souche isolée d'un site normalement stérile.
g INH: isoniazide; RMP: rifampicine; EMB: éthambutol; PZA: pyrazinamide.
h Selon les critères du Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) 2011 (M100-S21).
i Selon les critères du Laboratoire national de microbiologie (LNM) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC).
j Souche isolée d'un site normalement stérile ou de pétéchie.
k 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F.
l 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F et 23F.
m 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F et 23F.
n 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F et 33F.
o Souche isolée d'un site normalement stérile ou associée à un syndrome de choc toxique.
p Épreuve tréponémique réactive et aucun résultat positif antérieur dans le registre LADO.
q RT-PCR positive pour les Caliciviridae des genres Norovirus et Sapovirus.
r Épreuve sérologique IgM positive ou RT-PCR positive.
s Espèce différenciée d'E. dispar par amplification génique (PCR).
t Épreuve sérologique IgM positive (épreuve de confirmation) et aucun résultat positif antérieur dans le registre LABO; chez les femmes, l'avidité pour les IgG doit être faible.

Source des données: registre des analyses de laboratoire (LABO) du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2012-09-14).

Tableau 2. Nombre de cas d'entérobactéries productrices de carbapénèmase selon la région sociosanitaire (RSS) du laboratoire, Québec, trimestre 2-2012 [a].

	RSS [b]																		Cumul [c]	
Agent pathogène	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Total	2012	2011
Entérobactéries productrices de carbapénèmase [d] :	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	27
C. freundii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C. koseri	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
C. youngae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. cloacae	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6
E. coli	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
K. oxytoca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
K. pneumoniae	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	13
S. marcescens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3

a Trimestre de réception de la souche au LSPQ.
b 01: Bas-Saint-Laurent; 02: Saguenay – Lac-Saint-Jean; 03: Capitale-Nationale; 04: Mauricie et Centre-du-Québec; 05: Estrie; 06: Montréal; 07: Outaouais; 08: Abitibi-Témiscamingue; 09: Côte-Nord; 10: Nord-du-Québec; 11: Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine; 12: Chaudière-Appalaches; 13: Laval; 14: Lanaudière; 15: Laurentides; 16: Montérégie; 17: Nunavik; 18: Terres-Cries-de-la-Baie-James.
c Pour les mêmes périodes.
d PCR positif pour le gène KPC.

Source des données: registre LABO du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2012-09-14).

Tableau 3. Nombre de cas (un résultat positif par patient) de certains agents infectieux pathogènes par mois de prélèvement, Québec, janvier 2011 à juillet 2012.

Nombre de cas

	2011												2012											
Agent pathogène	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
N. gonorrhoeae:	**519**	**301**	**210**	**98**	**152**	**148**	**133**	**188**	**149**	**148**	**145**	**269**	**160**	**154**	**177**	-	**139**	**297**	**168**					
I/R à CIP [a]	55	46	29	16	21	16	17	16	12	22	12	31	28	25	39	-	22	51	18					
R à AZI [b]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0					
S. pneumoniae [c] :	**355**	**182**	**134**	**83**	**88**	**65**	**54**	**35**	**38**	**66**	**76**	**185**	**114**	**99**	**138**	-	**115**	**91**	**24**					
SI/R à PEN	33	14	31	10	6	6	6	6	0	8	7	22	12	8	19		11	6	0					
Enfants <5 ans	15	19	15	8	4	4	5	3	4	10	9	18	3	5	10		8	9	1					

a R à CIP à partir de 2011.
b La proportion des souches testées pour la sensibilité à l'AZI est probablement moins élevée que pour la CIP.
c Souches isolées de sites normalement stériles.
- Donnée non disponible.

Source des données: banque utilitaire clientèle (UCL) du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2012-09-14); données fournies par les laboratoires de microbiologie du Québec.

Tableau 4. Nombre de cas (un résultat positif par patient) de certains agents infectieux pathogènes selon la RSS du laboratoire, Québec, trimestre 2-2012 [a].

	RSS																		
Agent pathogène	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**Total**
N. gonorrhoeae	**4**	**1**	**13**	**8**	**9**	**339**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**4**	**9**	**8**	**14**	**17**	**0**	**0**	**436**
I/R à CIP	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	0	73
R à AZI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S. pneumoniae	**6**	**12**	**14**	**24**	**11**	**57**	**5**	**8**	**3**	**0**	**5**	**12**	**2**	**13**	**9**	**25**	**0**	**0**	**206**
SI/R à PEN	0	0	1	1	1	6	0	2	0	0	0	4	0	1	0	1	0	0	17
Enfants <5 ans	0	2	0	1	0	9	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	17

a Trimestre du prélèvement.

Note: chiffres incomplets en raison des données manquantes en avril 2012.

Source des données: banque UCI du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2012-09-14); données fournies par les laboratoires de microbiologie du Québec.

Méthodologie:

Les données des tableaux 1 et 2 proviennent du registre des analyses de laboratoire (système LAB ou registre LABO) du Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ). Elles se limitent aux souches et spécimens d'origine humaine acheminés par les laboratoires de microbiologie médicale hospitaliers et privés au LSPQ pour identification de certains agents infectieux pathogènes (par sérodiagnostic, isolement et caractérisation, test d'amplification d'acides nucléiques [TAAN] ou microscopie). Elles ne reflètent donc que les résultats émis par le LSPQ et, pour certains agents, ceux des laboratoires de référence extérieurs, en particulier le Laboratoire national de microbiologie (LNM) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). La proportion des diagnostics des laboratoires de référence par rapport à l'ensemble des laboratoires du Québec varie selon l'agent. Les agents sélectionnés sont ceux faisant partie de la liste des maladies à déclaration obligatoire (MADO) au Québec – excluant le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) –, ceux faisant l'objet d'un programme de surveillance basée sur les laboratoires (labovigilance) et d'autres dont le LSPQ reçoit une proportion relativement élevée des souches ou spécimens de l'ensemble de la province.

Les données des tableaux 3 et 4 proviennent de la banque utilitaire clientèle (UCL) du LSPQ. Il s'agit de chiffres agrégés de l'ensemble des laboratoires de microbiologie de la province sur les souches de *Neisseria gonorrhoeae* (dont celles avec une sensibilité intermédiaire ou résistantes à la ciprofloxacine et à l'azithromycine), celles associées aux infections invasives à *Streptococcus pneumoniae* (dont celles avec une sensibilité intermédiaire ou résistantes à la pénicilline et celles isolées chez les enfants <5 ans); ces données sont recueillies mensuellement au moyen de formulaires standards transmis électroniquement au LSPQ par les laboratoires.

Dans le but d'éliminer les duplications de cas, des critères ont été développés afin d'assigner un résultat d'analyse de laboratoire positif à un nouveau cas lors de sa validation dans le registre LABO; cette procédure a été mise en application depuis mars 2002. Pour la plupart des agents, le résultat positif (dépendant de son degré de caractérisation) est assigné une seule fois à un individu donné. Les souches d'entérobactéries productrices de KPC de la même espèce isolées chez un même cas sont comptés séparément si leurs antibiogrammes ou leurs profils d'électrophorèse sur gel en champ pulsé sont différents. Un délai minimal à respecter a été proposé pour certains agents avant de considérer qu'un nouveau résultat positif pour un même micro-organisme chez un individu est un nouveau cas, soit: une semaine pour *Neisseria meningitidis* et *N. gonorrhoeae*; deux semaines pour *S. pneumoniae*; un mois pour *Streptococcus pyogenes* du même type; trois mois pour *Escherichia coli* producteurs de Shiga-toxine, *Listeria monocytogenes* et *Salmonella*; six mois pour *Entamoeba histolytica*; 12 mois pour les *Caliciviridae*. Les critères de confirmation des tests de laboratoire (microscopie, isolement, sérodiagnostic, TAAN, etc.) varient selon l'agent. Les critères pour rapporter les résultats de sensibilité aux agents antimicrobiens sont ceux du *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). Pour la banque UCL, un résultat positif est compté par patient, ce qui équivaut en principe à un décompte de cas.

Les données des cas sont exportées du registre LABO mensuellement, au moins deux semaines après la fin du dernier mois inclus dans l'analyse, afin de laisser suffisamment de temps pour que la plupart des enregistrements soient validés. Les données de la banque UCL sont également exportées mensuellement; compte tenu des délais de collecte des données, seuls les chiffres allant jusqu'à un mois et demi avant la date d'exportation sont retenus. Tous les chiffres sont mis à jour rétrospectivement, à partir du 1er avril 2002 pour le registre LABO, et du 1er janvier 2002 pour la banque UCL. Les données sont analysées au moyen du logiciel *Epi Info* 6.04d pour MS-DOS (*Centers for Disease Control and Prevention* [CDC] et Organisation mondiale de la Santé [OMS] [http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/prevVersion.htm#epiDOS]) sur microordinateur IBM-compatible dans un environnement *Windows* XP en mode virtuel; des analyses complémentaires sont effectuées au moyen du logiciel *EpiData Analysis* version 2.2.1.178 (*EpiData Association* [http://www.epidata.dk]).

Les cas du registre LABO sont classés selon la date de réception de la souche ou du spécimen au LSPQ; cette date a été choisie puisqu'elle est toujours disponible, contrairement à d'autres, telle que celle du prélèvement; de plus, la date de réception est plus près dans le temps de celle du début des symptômes que la date d'émission du résultat d'analyse de laboratoire. Les cas de la banque UCL sont classés selon la date du prélèvement, cette date ayant été choisie pour le recueil des informations par les laboratoires au moyen des formulaires.

Les décomptes des cas du registre LABO sont agrégés selon l'agent (classes et sous-classes au besoin) et par mois. Seuls les cas demeurant au Québec ou, quand le lieu de résidence est inconnu, dont les souches ou spécimens proviennent d'un laboratoire situé au Québec sont inclus dans ces statistiques. Les résultats des tableaux 2 et 4 (provenant pour ce dernier de la banque UCL), produits sur une base trimestrielle, sont présentés selon les régions sociosanitaires (RSS) des laboratoires où les souches ont été isolées.

Lorsque les agents sont ventilés selon des classes ou sous-classes, les totaux figurant aux premières lignes ne sont pas nécessairement égaux aux sommes des classes ou sous-classes, puisque les chiffres des classes «autre» ou «non précisé» ne sont généralement pas affichés.

Près de la moitié des agents sélectionnés sont des MADO signalées aux Directions de santé publique (DSP) régionales. Les données du registre MADO sont généralement plus complètes pour certains de ces agents, puisqu'elles incluent des cas probables ou cliniques (i.e. sans confirmation par des tests de laboratoire), contrairement au registre LABO. Ces chiffres concernent des cas individuels et ne permettent pas de faire le décompte des éclosions; à ce titre, on devrait se référer aux données du registre central des éclosions (ÉCLOSIONS) (la description de ce système est disponible à http://www.inspq.qc.ca/lspq/surveillance_epidemiologique/eclosions.asp?Page=6c).

Il est possible que les chiffres de ce rapport périodique ne concordent pas avec ceux de rapports produits en d'autres circonstances, en raison entre autres de différences dans le mode de compilation des données (ex.: décomptes selon la date d'identification de l'agent, ou pour la période du 1er avril au 31 mars au lieu du 1er janvier au 31 décembre, ou selon les 13 périodes de 4 semaines des CDC au lieu des 12 mois du calendrier), les définitions de cas en vigueur ou les processus de saisie ou d'édition des données dans les divers registres (dont MADO).

On peut retrouver les rapports détaillés de labovigilance du LSPQ sur le site Internet de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) à http://www.inspq.qc.ca/lspq/surveillance_epidemiologique/labovigilance.asp?Page=6a pour les agents infectieux suivants: complexe *Mycobacterium tuberculosis*, *N. gonorrhoeae*, *N. meningitidis* et *S. pneumoniae*. Les rapports de surveillance de l'influenza et des autres infections respiratoires virales sont disponibles à http://www.inspq.qc.ca/dossiers/influenza/surveillance/.

Notes aux lecteurs:

La diffusion de ce bulletin en partie ou en totalité au sein de vos établissements respectifs est permise et même encouragée, à la condition explicite d'en citer la source. Les renseignements contenus dans ce rapport peuvent être provisoires; il est important de garder ce fait en mémoire lors de l'interprétation de ces données.

Ce bulletin est distribué mensuellement par courriel entre autres aux membres de l'Association des médecins microbiologistes infectiologues du Québec (AMMIQ). Il est déposé sur le site Web de l'INSPQ (à http://www.inspq.qc.ca/lspq/bulletin/default.asp?Page=7) 5 jours ouvrables après sa diffusion aux lecteurs.

Les personnes souhaitant recevoir ce bulletin par courrier électronique sont priées d'en aviser madame Danielle St-Germain, en envoyant un message par courriel à danielle.st-germain@inspq.qc.ca indiquant à Objet «Ajout à la liste d'envoi STATLABO» et dans le corps du message leurs noms et adresses de courriel. Les personnes désirant être retirées de la liste d'envoi de ce bulletin sont priées d'en aviser également madame Danielle St-Germain en envoyant un message par courriel à la même adresse indiquant à Objet «Retrait de la liste d'envoi STATLABO» et dans le corps du message leurs noms adresses de courriel.

Les commentaires concernant ce rapport périodique sont les bienvenus et doivent être adressés au D[r] Réjean Dion, INSPQ/LSPQ (courriel: rejean.dion@inspq.qc.ca; tél.: [514] 457-2070 poste 325; fax: [514] 457-6346).

Remerciements:

Nous désirons remercier particulièrement tous les professionnels du LSPQ ainsi que l'AMMIQ pour leur participation à ce projet. Nous remercions également les laboratoires qui acheminent les souches, spécimens et informations utiles au LSPQ (Sources: membres du comité éditorial du bulletin *STATLABO* [Réjean Dion, Sadjia Bekal, Simon Lévesque et Marc-Christian Domingo], INSPQ/LSPQ).

Citation suggérée:

Nous suggérons la citation suivante pour ce bulletin:

Titre de la rubrique (au besoin). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ). Bulletin *STATLABO*. Statistiques d'analyses du LSPQ. *Année;volume(numéro):page(s)*.

20045, chemin Sainte-Marie
Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 3R5
Téléphone : (514) 457-2070
Télécopieur : (514) 457-6346

Institut national de santé publique Québec
Laboratoire de santé publique du Québec